Basic quattro
No. 2958

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d´emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации
操作说明书 • 取扱説明書 • 사용 설명서

216639 03032014 / B

Made in Germany

Renfert

Ideas for dental technology

Basic quattro

No. 2958

ESPAÑOL

1. Introducción ... 1
   1.1 Símbolos empleados ... 1
2. Seguridad ... 2
   2.1 Utilización prevista ... 2
   2.2 Utilización contraria al uso previsto ... 2
   2.3 Condiciones del entorno para un funcionamiento seguro ... 2
   2.4 Indicaciones de peligro y advertencia ... 2
   2.5 Personal autorizado ... 3
   2.6 Declinación de responsabilidades ... 3
3. Descripción del producto ... 3
   3.1 Descripción general ... 3
   3.2 Grupos constructivos y elementos funcionales ... 3
   3.3 Composición del envío ... 4
   3.4 Accesorios ... 4
4. Puesta en marcha ... 4
   4.1 Colocación ... 4
   4.2 Conexión para el interruptor de pie ... 4
   4.3 Conexión de aire a presión ... 4
   4.4 Conexión eléctrica ... 5
   4.5 Conexión al sistema de aspiración ... 5
   4.6 Llenado del depósito de pulverización ... 5
      4.6.1 Abrasivos autorizados ... 5
   4.7 Ajuste de la presión de trabajo ... 5
   4.8 Boquilla de soplado ... 5
5. Manejo ... 5
   5.1 Indicaciones para el chorreado ... 5
   5.2 Silanización en frío en la arenadora ... 6
6. Limpieza / Mantenimiento ... 6
   6.1 Limpieza del interior ... 6
   6.2 Agua de condensación ... 6
   6.3 Cambio de la boquilla de pulverización ... 6
   6.4 Limpiar la boquilla dosificadora ... 6
   6.5 Cubierta de la lámpara ... 6
   6.6 Piezas de repuesto ... 6
   6.7 Observaciones para el envío ... 6
7. Eliminación de averías ... 7
8. Datos técnicos ... 8
9. Garantía ... 8
10. Desecho del Aparato ... 8
   10.1 Indicación de eliminación para países de la UE ... 8

ES

1. Introducción

1.1 Símbolos empleados

En estas instrucciones de servicio o en el aparato, encontrará símbolos con el siguiente significado:

Peligro
Existe inmediato peligro de lesiones.
¡Tenga en cuenta los documentos adjuntos!

Tensión eléctrica
Existe peligro por tensión eléctrica.

Atención
En caso de no observar la indicación, existe peligro de que el aparato se dañe.

Indicación
Indica una advertencia útil en cuanto al servicio, facilitando al mismo tiempo el manejo.

Atención!
Llevar gafas protectoras.

El aparato satisfache las exigencias de las correspondientes directivas UE.

El aparato está sujeto a la directiva UE 2002/96/UE (directiva RAEE).

Otros símbolos se explican en el momento de uso.

2. Seguridad

⚠ **Utilice esta documentación para instruir a los operadores acerca del campo de aplicación, los posibles peligros durante el servicio y el manejo del aparato.**

Mantenga esta documentación a disposición del operador.

2.1 Utilización prevista

Los aparatos Basic de chorro de abrasivos a presión, se emplean en laboratorios dentales para eliminar restos del material de cimentación, óxidos de las piezas de fundición y tratamiento de superficies.

El aparato se puede utilizar también para el desmoldeo de cerámica prensada o el chorreado de superficies oclusales de cerámica.

2.2 Utilización contraria al uso previsto

Solamente se deben emplear con el aparato los accesorios de la empresa Renfert suministrados.

La utilización de accesorios distintos es contraria a la finalidad prevista y puede provocar lesiones graves.

2.3 Condiciones del entorno para un funcionamiento seguro

El funcionamiento seguro de este aparato está garantizado si se respetan las siguientes condiciones:

- en el interior,
- hasta una altura de 2000 m sobre el nivel del mar,
- una temperatura ambiente de 5 - 40ºC [41 - 104ºF] *),
- a una humedad relativa máxima del 80% a 31ºC [87,8ºF], descendiendo linealmente hasta una humedad relativa del 50% a 40ºC [104ºF] *),
- estando enchufado a la corriente, cuando las oscilaciones de la tensión eléctrica no son mayores del 10% del valor nominal,
- en caso de grado de ensuciamiento 2,
- en caso de categoría de sobretensión II.

*) El aparato puede ponerse en servicio a una temperatura de 5 - 30ºC [41 - 86ºF] y una humedad atmosférica de hasta un 80%. En caso de temperaturas de 31 - 40ºC [87,8 - 104ºF], la humedad atmosférica debe disminuirse proporcionalmente, a fin de garantizar la disponibilidad de servicio (p.ej., a una temperatura de 35ºC [95ºF] = humedad atmosférica del 65% y a una temperatura de 40ºC [104ºF] = humedad atmosférica del 50%). El aparato no debe accionarse en caso de temperaturas superiores a 40ºC [104ºF].

2.4 Indicaciones de peligro y advertencia

- **► No se puede garantizar la protección prevista si no se utiliza el aparato conforme a lo indicado en las presentes instrucciones de servicio.**
- **► El aparato solamente debe ser utilizado con un cable de red con sistema de enchufe específico para el país de destino. En caso de modificación, ésta debe ser realizada exclusivamente por un profesional electrotécnico.**
- **► El enchufe de red debe encontrarse fácilmente accesible.**
- **► Supervisar con regularidad las conexiones (p. ej. el cable de red), las mangueras y la carcasa (p. ej. membrana) en busca de posibles daños (p. ej. pandeos, fisuras, porosidad) o envejecimiento. ¡No se deberán accionar los aparatos con conexiones, mangueras o piezas de la carcasa dañadas o con cualquier otro defecto! ¡Desconectar el cable de red y asegurarlo contra una posible reconexión! ¡Peligro de lesión!**
- **► ¡Peligro de lesiones!**
  Existe peligro de lesiones si se utilizan accesorios no autorizados.
  Utilice exclusivamente accesorios originales Renfert.
- **► ¡Tenga presente las normas para la prevención de accidentes de la mutua de accidentes de trabajo!**
- **► Antes de hacer el mantenimiento, desconectar el aparato del aire comprimido y la corriente.**
- **► A fin de proteger sus ojos, recomendamos el uso de gafas protectoras al realizar trabajos en el depósito (relleno, limpieza, mantenimiento).**
- **► Posibles restos de material abrasivo en la junta de la tapa producen fugas y un prematuro desgaste de la junta. Después de rellenar el depósito, limpiar la rosca y la junta y cerrar la tapa a prueba de mano.**
- **► El uso de disolventes y agentes tensioactivos pueden causar microfisuras en el plástico (¡peligro de explosión!). Limpie la tapa y el depósito tan sólo frotando con un paño seco. Los depósitos no deben ser rotulados ni etiquetados.**
- **► No desenroscar la tapa del depósito antes de evacuar la presión.**
- **► Controle con regularidad si los depósitos o las tapas tienen leves desperfectos y sustitúyalos en caso de duda.**
- **► Antes de ponerlo en marcha, comprobar que la tapa del depósito está bien sujeta. Si la tapa del depósito no está bien cerrada puede desprenderse explosivamente. Las piezas y el medio abrasivo que salgan volando pueden provocar heridas.**
- **► No emplee nunca estos aparatos sin el correspondiente aspirador o los elementos de protección personal, puesto que podría ser peligroso para su salud. El tipo de aspirador deberá adaptarse al polvo que se produzca, dependiendo del proceso de pulverización. Observe para ello imprescindiblemente la norma EN 60335-2-69, apéndice AA o consulte su autoridad local competente.**
- **► En caso de utilización incorrecta existe riesgo de sufrir lesiones en los ojos y en la cara.**
- **► No pulverizar nunca en dirección a las ojos ni a zonas de la piel desprotegidas!**
- **► No active nunca el chorro con la ventana de cristal abierta!**

► **Atención: Partículas volantes pueden provocar lesiones en los ojos al no protegerlos debidamente. ¡Proteja su vista y lleve adecuadas gafas protectoras al trabajar con el aparato!**

► **No accione el pedal hasta que el tubo de entrada de aire a presión esté conectado. El tubo suelto podría dar latigazos muy peligrosos.**

► **El cumplimiento de las disposiciones nacionales referentes al servicio y repetidas pruebas de seguridad de aparatos eléctricos es responsabilidad de la compañía operadora.**
En Alemania éstas son la BGV A3 (normas de prevención de accidentes) en relación con la norma VDE 0701-0702.

2.5 Personal autorizado

El producto puede ser utilizado por personas a partir de los 14 años.
El manejo y mantenimiento debe ser realizado exclusivamente por personas instruidas. Las reparaciones no recogidas en esta información para el usuario solamente podrán ser realizadas por técnicos electricistas y comercios especializados.

2.6 Declinación de responsabilidades

Renfert GmbH declina cualquier responsabilidad sobre restitución de daños y garantía cuando:

► **El producto se emplee para otras funciones distintas a las indicadas en las instrucciones de uso.**

► **El producto se haya modificado de cualquier forma distinta a las descritas en las instrucciones de uso.**

► **El producto se repare en un taller no autorizado o empleando recambios distintos a los originales de Renfert.**

► **Se siga utilizando producto a pesar de presentar carencias de seguridad evidentes.**

► **el producto haya sido expuesto a choques mecánicos o se haya dejado caer.**

► **Se utilicen accesorios y materiales de consumo no suministrados o autorizados por Renfert GmbH.**

ES

3. Descripción del producto

3.1 Descripción general

Los aparatos *Basic* de chorro de abrasivos a presión, se emplean en laboratorios dentales para eliminar restos del material de cimentación, óxidos de las piezas de fundición y tratamiento de superficies.

El modelo *Basic quattro* se suministra con 2 depósitos. Con depósitos adicionales (véase Accesorios) se puede convertir en una versión de 3 o 4 depósitos.

3.2 Grupos constructivos y elementos funcionales

1 Regulador de presión
2 Conector hembra IEC
3 Interruptor ON/OFF
4 Tapa del depósito
5 Manómetro
6 Interruptor selector
7 Pieza de mano
8 Pantalla protectora
9 Rejilla
10 Puños
11 Cable de red
12 Manguera de aire a presión
13 Interruptor de pedal
14 Depósito de chorreado
15 Conexión de aire
16 Separador de agua
16a Válvula del separador de agua
17 Conexión para interruptor de pie (A)
18 Conexión para interruptor de pie (B)
19 Cámara de mezclado
20 Tubo de aspiración
21 Cartucho de filtración
22 Herramienta de desbloqueo
23 Boquilla de soplado

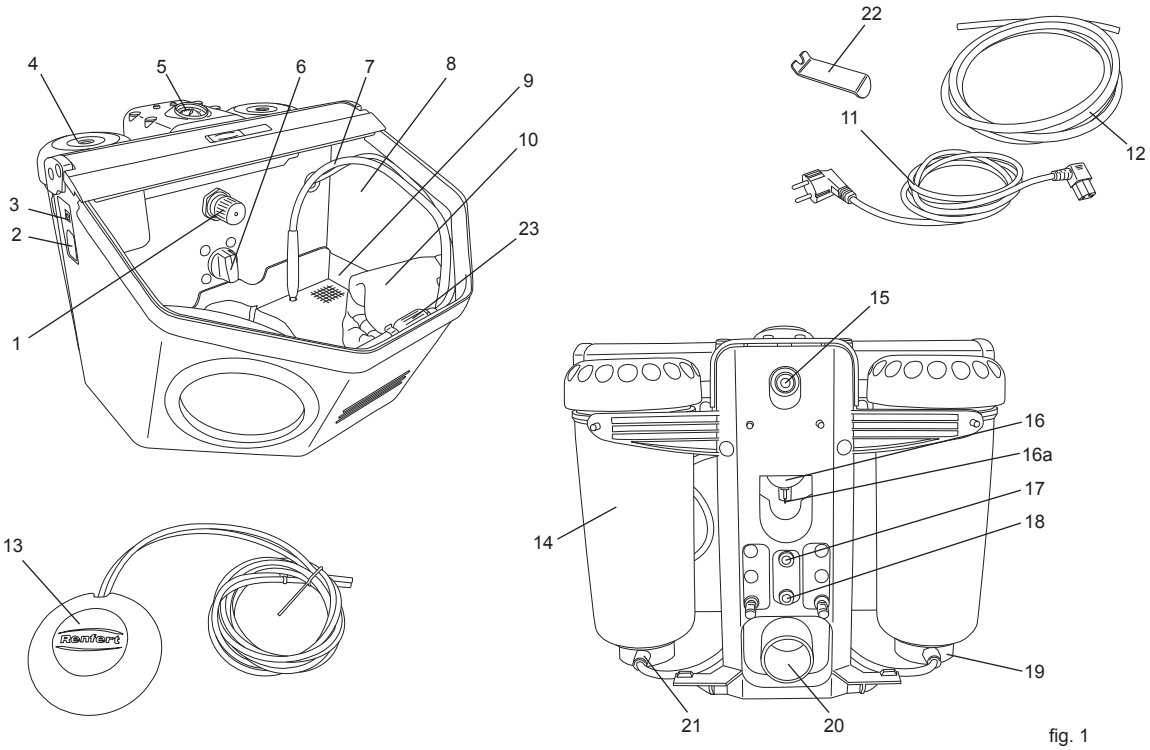

fig. 1

3.3 Composición del envío

1 *Basic quattro*
1 interruptor de pedal
1 juego de conexiones
1 instrucciones de uso con anexos
1 cable de red

3.4 Accesorios

Depósitos para reequipamiento:

2958-0050 *Basic quattro Depósitos para reequipamiento*: 25-70 µm
2958-0250 *Basic quattro Depósitos para reequipamiento:* 70-250 µm

Medios abrasivos

Cobra Óxido de aluminio

1594-1105	25 µm [500 mesh], blanco bidón de 5 kg
1594-1205	50 µm [270 mesh], blanco bidón de 5 kg
1594-2220	50 µm [270 mesh], blanco cubo de 20 kg
1584-1005	90 µm [170 mesh], blanco bidón de 5 kg
1583-1005	110 µm [150 mesh], blanco bidón de 5 kg
1583-1020	110 µm [150 mesh], blanco cubo de 20 kg
1587-1005	125 µm [115 mesh], rosa bidón de 5 kg
1587-1020	125 µm [115 mesh], rosa cubo de 20 kg
1585-1005	250 µm [60 mesh], blanco bidón de 5 kg
1585-1020	250 µm [60 mesh], blanco cubo de 20 kg

Rolloblast Perlas

1594-1305	50 µm [400-200 mesh] bidón de 5 kg
1594-2312	50 µm [400-200 mesh] bidón de 12,5 kg
1589-1005	100 µm [170-100 mesh] bidón de 5 kg

Toberas

Toberas redondas

90002-1203	0,4 mm	[0.0158 inch]
90003-3213	0,65 mm	[0.0256 inch]
90002-1204	0,8 mm	[0.0315 inch]
90003-3211	1,0 mm	[0.0394 inch]
90003-3214	1,2 mm	[0.0473 inch]
90002-1205	1,4 mm	[0.0552 inch]
90002-1206	2,0 mm	[0.0788 inch]

Toberas de ranura ancha

90003-1739 1,5 x 3,5 mm [0.0591 x 0.1379 inch]

4. Puesta en marcha

4.1 Colocación

Coloque el aparato sobre una base firme y antideslizante.

4.2 Conexión para el interruptor de pie

- Saque el interruptor de pedal depositado en la cámara de chorreado.
- Introduzca el extremo de la manguera (13) con la marca „A“ hasta el tope en la conexión de manguera (17) de la chorreadora con la marca „A“.
- Introduzca el extremo de la manguera (13) con la marca „B“ hasta el tope en la conexión de manguera (18) de la chorreadora con la marca „B“.

Al insertar las mangueras hay que salvar una ligera resistencia.

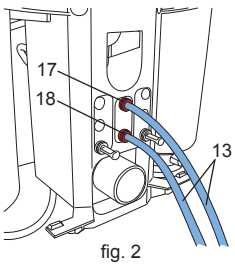

fig. 2

4.3 Conexión de aire a presión

- Introducir la manguera de aire a presión (12) en la conexión (15). Para ello hay que salvar una ligera resistencia.
- Para conectar la red de aire a presión, seleccionar el acoplamiento de manguera adecuado del set adjunto y colocar en el extremo de la manguera.
- Conectar a la red de aire a presión.

Los depósitos de chorreado se encuentran bajo presión mientras se mantiene pulsado el interruptor de pie.

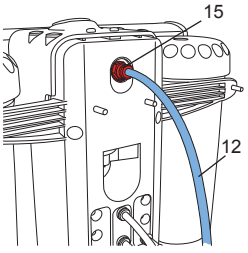

fig. 3

4.4 Conexión eléctrica

Asegúrese de que la tensión indicada en la placa de características coincida con la tensión de red.

- Insertar el cable de red (11) en el conector hembra IEC (2).
- Insertar el enchufe de red.

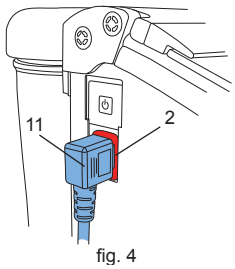

fig. 4

4.5 Conexión al sistema de aspiración

- Insertar la manguera del sistema de aspiración en el tubo de aspiración (20).
- Para aspiraciones con automatismo de encendido:
  Introducir el enchufe de red del aparato de chorreado en la caja de enchufe del consumidor del sistema aspiración.

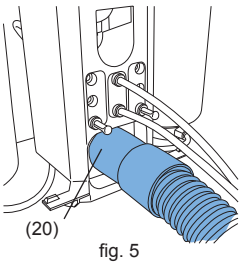

fig. 5

4.6 Llenado del depósito de pulverización

Atención: No accione nunca el pedal durante el proceso de llenado.

- Llene el depósito tan sólo hasta la máxima altura de relleno (abombamiento de la envoltura del depósito por debajo de la rosca) con material abrasivo
- Cerrar la tapa del depósito.

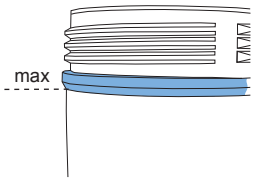

fig. 6

Antes de cerrar el depósito, limpie bien los restos de medios abrasivos, que haya en la junta de la tapa y el depósito.

Atención: No bloquear la tapa del depósito al enroscarla.

Utilice siempre medios abrasivos limpios y secos del tamaño de grano adecuado (ver accesorios)

Ahora su pulverizador está a punto para funcionar.

4.6.1 Abrasivos autorizados

- Cobra (Renfert GmbH)
- Rolloblast (Renfert GmbH)
- ROCATEC (3M ESPE)

Se pueden utilizar abrasivos de otros fabricantes, siempre y cuando el tamaño y forma del grano, así como su grado de pureza, se correspondan con los materiales anteriormente mencionados.

La empresa Renfert GmbH no se hace responsable del funcionamiento y vida útil de los aparatos si se utilizan abrasivos distintos.

4.7 Ajuste de la presión de trabajo

- Pulsar el interruptor de pie.
- Ajustar la presión de chorreado con el regulador de presión (1).
- El nivel de presión se indica a través del manómetro (5).

Durante largos períodos de inactividad se reduce la presión del depósito de chorreado. La presión predeterminada de cada depósito se restablece pulsando brevemente el interruptor de pie.

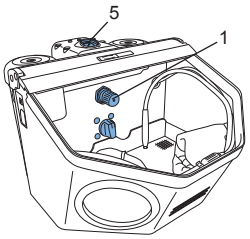

fig. 7

4.8 Boquilla de soplado

La boquilla de soplado (23, fig.1) se puede utilizar para eliminar los restos de abrasivo y polvo.

5. Manejo

- Conectar la iluminación (3).

¡En caso de que el teclado de membrana esté dañado o defectuoso, poner el aparato fuera de servicio y enviarlo para que se repare! ¡Al retirar la membrana existe el peligro de descarga eléctrica!

- Seleccionar el depósito de chorreado con el interruptor selector (6, fig.1) .
- Tomar el correspondiente útil de mano del depósito de chorreado seleccionado (ver marcas de color).
- Accionar el interruptor de pie (13, fig.1).

La arena de chorreado es transportada mientras se mantiene pulsado el interruptor de pie.

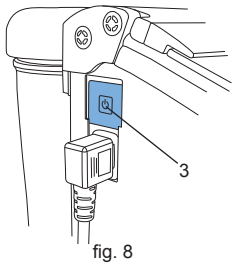

fig. 8

ES

5.1 Indicaciones para el chorreado

Chorreado superficial con toberas de ranura ancha:
90003-1739 1,5 x 3,5 mm [0,059 x 0,138 inch]
Para el chorreado de cerámica barnizada, tenga en cuenta las indicaciones del fabricante.

5.2 Silanización en frío en la arenadora

La empresa 3M ESPE recomienda exclusivamente las arenadoras Renfert de la serie Basic para su utilización en combinación con el sistema ROCATEC™.
Este sistema de unión se presta en caso de desearse una unión adhesive entre resinas compuestas y un material dental (metal, resina acrílica, cerámica,
cerámica de óxido de circonio).
Ventaja: El recubrimiento se realiza en frío, hecho que impide que las
estructuras metálicas sean sometidas a un esfuerzo térmico, evitándose así el peligro de deformación. Gracias a su fl ujo de material abrasivo uniforme y homogéneo pueden utilizarse todas las arenadoras de la serie Basic para el sistema ROCATEC™.

6. Limpieza / Mantenimiento

Antes de comenzar con los trabajos de limpieza y mantenimiento:

► **¡Apagar el aparato y extraer el enchufe de red!**

► **¡Separar el aparato del aire comprimido!**

ES

6.1 Limpieza del interior

- Utilizar solamente limpiadores sin disolventes (p.ej. solución de jabón).
- Retirar la chapa perforada, aspirar del área el medio abrasivo
- ¡Limpie los depósitos y las tapas tan sólo en seco!

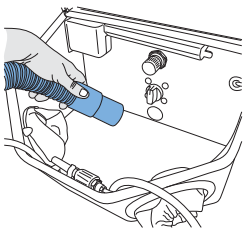
fig. 9

6.2 Agua de condensación

- Control del desagüe (16).
- Vaciado a través de la válvula (16a).

6.3 Cambio de la boquilla de pulverización

- Montaje, ver pieza accesoria.

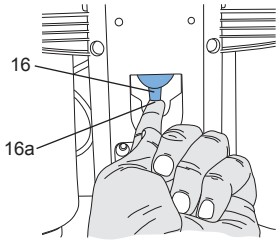

fig. 10

6.4 Limpiar la boquilla dosificadora

La boquilla dosificadora de la cámara de mezcla puede quedar obstruida a causa de la suciedad y la arena húmeda de chorreado.
Para limpiar la boquilla dosificadora, esta se retira con la herramienta suministrada y se vuelve a colocar después de la limpieza.

- Aspirar por completo el depósito de chorreado.
- Tomar la boquilla dosificadora con la herramienta y tirar de ella hacia arriba (fig.11).
- Limpiar la boquilla dosificadora (p. ej. soplado de aire).
- Colocar de nuevo la boquilla dosificadora.

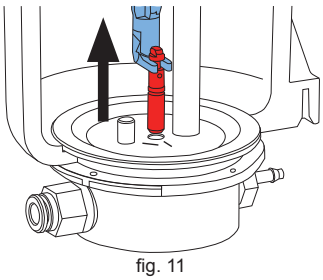
fig. 11

¡La boquilla dosificadora tiene que estar completamente seca antes de volver a montarla!

- ¡En depósitos de chorreado de 25-70µm, debe ajustarse la boquilla dosificadora (fig.12)!

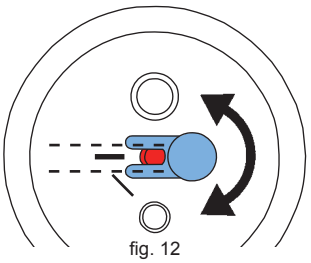
fig. 12

véase también el anexo “Limpiar la boquilla dosificadora”

6.5 Cubierta de la lámpara

Con el paso del tiempo, la cubierta de la iluminación puede volverse mate.Dicha cubierta se puede encargar a modo de pieza de repuesto.

6.6 Piezas de repuesto

Los números de las piezas de desgaste o bien de recambio se encuentran al final de este manual de instrucciones.
El número de serie, la fecha de fabricación y la versión del aparato se indican en la placa de características del aparato.

6.7 Observaciones para el envío

• Vaciar todos los depósitos de chorreado

• Solicitar un cartón de envío Renfert (Tel. +49 7731 8208-383)

En la página Web de Renfert **www.renfert.com** - bajo la rúbrica „Asesoramiento / Servicio de reparación“ - le ofrecemos un formulario de reexpedición para el download.

7. Eliminación de averías

Fallo	Causa	Solución
No sale aire ni medios abrasivos.	• Boquilla de acero de la pieza de mano obstruida.	• Desenroscar la boquilla de la pieza de mano y soplar. • Accionar el pedal para que el aire limpie el tubo sin boquilla.
	• Tubos de conexión del pedal doblados.	• Comprobar los tubos de conexión y corregir.
	• Conmutador selector de depósito en posición intermedia.	• Girar el interruptor hasta que se note que encaja.
Sale aire pero no medio abrasivo / poca cantidad de medio abrasivo.	• La tobera dosificadora en la cámara de mezcla ha quedado obstruida debido a un medio abrasivo sucio o húmedo.	• Limpiar la boquilla dosificadora, véase el cap. 6.4
Sale aire pero no medio abrasivo / poca cantidad de medio abrasivo.	• Combinación de filtros de la cámara de mezcla obstruida.	• Sustituir el cartucho de filtro (21/fig. 1) (llave de boca SW14)
	• Medio abrasivo sucio o húmedo.	• Cambiar el medio abrasivo.
El aparato sopla continuamente.	• Pedal mal conectado. • Válvula del interruptor de pedal defecta.	• Comprobar la conexión del pedal y corregir. • Cambie el interruptor de pedal.
La luz no se ilumina.	• Cable de red sin enchufar.	• Enchufar el cable de la electricidad.
	• Iluminación defectuosa.	• Solicitar la sustitución de la iluminación al servicio técnico o consultar el listado de piezas de repuesto.
El aire comprimido se escapa por el pedal.	• Los tubos neumáticos están mal conectados.	• Cambiar las conexiones.
El pedal no funciona.	• La conexión de aire com-primido no tiene presión.	• Comprobar los tubos de aire comprimido y el compresor.
	• Tubos neumáticos doblados.	• Poner tubos nuevos.
Los tubos del interruptor de pedal ya no pueden retirarse del aparato.	• La conexión “push in“ no ha sido desbloqueada (fig. 2).	• Apriete con fuerza contra el anillo de la conexión “push in” en el lado del tubo y tire fuertemente de los tubos. Utilice para ello la herramienta de desbloqueo (22) suministrada

ES

8. Datos técnicos

Presión de trabajo:	1 - 8 bar [14,5 - 116 psi]
Presión de conexión exterior:	5 - 8 bar [73 - 116 psi]
Consumo de aire:	98 l/min. a 6 bar [87 psi]
Tensión de red:	230 V, 50/60 Hz 100-120 V, 50/60 Hz
Consumo de potencia iluminación:	16 W
Longitud del cable:	2 m [78,74 inch]
Ø tubo conector:	interior: 4 mm [0,16 inch] exterior: 6 mm [0,24 inch]
Ø tamaño de la tubuladura de aspiración para sistema de aspiración externo:	interior: 35 mm [1,38 inch] exterior: 40 mm [1,58 inch]
Dimensiones (An x Al x Pr):	395 x 285 x 465 mm [15,55 x 11,22 x 18,31 inch]
Volumen de la cámara de chorreado:	20 l
Capacidad de los depósitos:	1000 ml cada uno
Peso (sin carga):	aprox. 8,9 kg
Nivel de ruido según DIN 45635-01-KL3:	< 72 dB(A)

ES

9. Garantía

Renfert garantiza todas las piezas del *Basic quattro* durante **tres años**, siempre que se haya utilizado correctamente. Condición previa para la prestación de servicios bajo garantía es la existencia de la factura original de venta, extendida por su distribuidor de productos Renfert.

Se excluyen de la prestación de servicios en garantía las piezas sometidas a un desgaste natural, así como piezas de desgaste (p. ej. boquillas y mangueras de chorreado, conexiones de las mangueras de chorreado, pantallas de inspección, materiales de filtración, etc.).

La garantía queda anulada en caso de utilización inadecuada; no observación de las instrucciones de uso, limpieza, mantenimiento o conexión; reparaciones propias o realizadas por personal no autorizado; aplicación de recambios de otro fabricante y utilización irregular o que no se ajuste a las instrucciones de uso. Los servicios durante la garantía no significan una prolongación de ésta.

10. Desecho del Aparato

El desecho del aparato tiene que realizarse por una empresa especializada. Para ello hay que informar la empresa especializada sobre los restos nocivos para la salud en el aparato.

10.1 Indicación de eliminación para países de la UE

La Comisión Europea ha promulgado una directiva con el fin de conservar y proteger el medio ambiente, evitar la contaminación del mismo y mejorar el reciclaje de las materias primas. Según esta directiva, los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos aceptan la devolución de los mismos, a fin de destinarlos a una eliminación controlada o bien al reciclaje.

Es por esta razón que los aparatos marcados con este símbolo no deberán eliminarse dentro de la Unión Europea junto con la basura doméstica no clasificada.

Por favor, infórmese con las autoridades locales sobre una eliminación controlada.

Bajo reserva de modificaciones.